

PT 54704

56K7 080308

## (12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
3. März 2005 (03.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/019137 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C07B 63/00 (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/007254

(22) Internationales Anmeldedatum: 3. Juli 2004 (03.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 103 33 258.8 21. Juli 2003 (21.07.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MAASE, Matthias [DE/DE]; Am Klipfelstor 4, 67346 Speyer (DE). BUDICH, Manuel [DE/DE]; Tannenstr. 3, 67459 Böhl-Iggelheim (DE). GROSSMANN, Georg [DE/DE]; Gudrunweg 8, 68199 Mannheim (DE). SZARVAS, Laszlo [DE/DE]; Karl-Dillinger-Str. 14, 67071 Ludwigshafen (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: BASF AKTIENGESELLSCHAFT; 67056 Ludwigshafen (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

WO 2005/019137 A1

(54) Title: METHOD FOR EXTRACTING IMPURITIES USING IONIC LIQUIDS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR EXTRAKTION VON VERUNREINIGUNGEN MIT IONISCHEN FLÜSSIGKEITEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for the extraction of phenols, alcohols, amines, phosphines, hydroxylamines, hydrazines, oximes, imines, water, carboxylic acids, amino acids, hydroxamic acids, sulphonic acids, sulphonous acids, peroxycarboxylic acids, phosphonous acids, phosphinous acids, phosphonic acids, phosphinic acids or phosphoric acids from aprotic solvents with the aid of ionic liquids of the formula  $[K]_n + [A]^{n-}$ , where n,  $[K]^+$  and  $A^{n-}$  are defined as cited in the description.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur extraktiven Entfernung Phenolen, Alkoholen, Aminen, Phosphinen, Hydroxylaminen, Hydrazinen, Oximen, Iminen, Wasser, Carbonsäuren, Aminosäuren, Hydroxamsäuren, Sulfinsäuren, Sulfonäuren, Peroxycarbonsäuren, Phosphonige Säuren, Phosphinige Säuren, Phosphonsäuren, Phosphinsäuren oder Phosphorsäuren aus aprotischen Lösungsmitteln mit Hilfe von ionischen Flüssigkeiten der Formel  $[K]_n + [A]^{n-}$ , wobei n,  $[K]^+$  und  $A^{n-}$  wie in der Beschreibung aufgeführt definiert sind.

N1